ANNO I
NUMERO 1
ACER BRASILIENSIS
HOMENAGEM
Dr. Miranda Leão

AGER BRASILIENSIS — Orgão do Centro Agronomico, será publicado mensalmente.

REDACÇÃO — Avenida Joaquim Nabuco n.° 58 Telephone n.° 346 Caixa Postal n.° — Manáos.

ASSIGNATURA — Annual paga 24$000, adiantadamente.

CORRESPONDENCIA — Deve ser endereçada ao Presidente do Centro Agronomico.

DIRECÇÃO — Esta confiada ao Dr. Antonio Menezes Augusto de Castro

SOLIDARIEDADE — A redação não é solidaria com as opiniões pessoaes, emittidas pelos collaboradores, e só fará inserir nas columnas do AGER BRAZILIENSIS, os trabalhos que forem julgados em condições de terem publicidade.

AGER BRASILIENSIS

Orgão do Centro Agronomico

ANNO I | Manáos, 15 de Julho de 1924 | NUMERO 1

O primeiro numero

Superando enormes obstaculos o Centro Agronomico do Amazonas tem o prazer de publicar hoje o primeiro numero desta revista, effectivando assim uma das mais ardentes aspirações dos estudantes da Escola Agronomica de Manáos.

Desnecessario se nos afigura o desenrolar de um programma neste momento, pois que, o fim principal desta publicação decorre naturalmente de sua propria origem e pode ser deste modo synthetisado:

Desenvolver e manter a maxima cordialialidade entre os estudantes do Amazonas e os dos outros Estados da União;

Pugnar pela prosperidade da Escola Agronomica de Manáos;

Difundir os conhecimentos agronomicos, em todos os seus ramos, pela vastidão do territorio amazonense.

Não ignoramos as difficuldades a vencer, principalmente para a objectivação desta ultima parte, pois, os nossos esforços terão de enfrentar a teimosia e a indifferença da rotina.

A victoria será, porem, nossa si puzermos em pratica os magistraes conselhos do nosso illustre Professor Dr. Raymundo de Carvalho Palhano, em sua conferencia de Outubro de 1921, realizada a pedido do Centro Agronomico.

Depois de energicas palavras de indignação contra o desprezo dos Poderes da União relativamente aos interesses do Amazonas, assim se externou o querido mestre:

«A nossa autonomia politica e a nossa restauração financeira depende de dois factores indispensaveis: — o congraçamento geral de todos pelos sentimentos que a dôr a desgraça, a agonia commum, devem despertar para, esquecidos das pequenas lutas, odios e paixões, emprehendermos o soerguimento do Estado nos moldes do verdadeiro civismo, e o aproveitamento dos fartos elementos naturaes de que podemos dispor.

A vós, jovens agronomos, cabe, particular e especialmente, a promoção e execução da segunda parte. Incumbe-vos formar á vanguarda do exercito da restauração economica e financeira do Amazonas.

Perquirindo, sondando, explorando as virgens entranhas da nossa terra, com o producto do trabalho, que dignifica e ennobrece, d'ahi fareis sair o ouro e as materias primas de que carecem as industrias metalurgicas. Irrigando campos, preparando pastagens, seleccionando animaes, desenvolvereis a pecuaria, augmentando a fortuna particular e, consequentemente, as rendas publicas. Mas, antes de tudo isso, como indispensavel preliminar, cuidai da agricultura, fonte segura de duradoura prosperidade, base estavel em que deve assentar todo o plano da nossa restauração.

A tarefa é ardua, mas productiva e, principalmente, agradavel para vós, almas de scientistas, que, na observação do mundo vegetal, sentis o enlevo arrebatador da poesia, conduzindo-vos aos paramos idéaes da phantasia, quando contemplaes o cicio brando da folhagem e a expansão nupcial das flôres que irisam as altaneiras franças das florestas e os baixos relvados das campinas, e, no estudo anatomo-physiologico das plantas e phytopatho-logico, experimentaes arroubo de artistas, ante a deslumbrante belleza, por Deus encerrada nos curiosos tecidos do apparelho vegetativo,

Praticai, pois, e ensinai ao povo os methodos da moderna agricultura. Demonstrai, experimentalmente, aos incultos lavradores, que lhes é possivel colher dez vezes mais com esforço cem vezes menor.

Provai-lhes que a planta é um ser vivo, como o animal, necessitando, como este, de carinhos e cuidados; que ella, como o animal, nasce, cresce, nutre-se de substancias alimenticias, sente, respira, executa movimentos espontaneos ou provocados, dorme, acorda, transpira, reproduz-se e morre; que possue organismo mais ou menos differenciado, segundo seu gráo de evolução, onde cada orgão exerce uma funcção determinada; que, sem ella, não podemos viver, porque ella é o chimico que prepara os elementos organicos de que nos nutrimos, que, portanto, tratar da planta é promover a nossa propria conservação e garantir mesmo a existencia do reino a que pertencemos.

Ensinai-lhes, em linguagem concisa e simples, em termos ao alcance de sua comprehensão, que as raizes fixam o vegetal ao solo e, por seus pellos obsorventes, delle retiram os mineraes de que carecem, elevando-os, pelos feixes lenhosos, até as folhas, onde se elaboram surprehendentes syntheses, mas, que esses mineraes não podem ser obsorvidos senão em solução. D'ahi a necessidade da agua, cuja falta a irrigação deve supprir.

Fazei que elles saibam distinguir as raizes axiaes das fasciculadas, tanto para conveniente applicação da irrigação mais proxima ou mais distante, como da cultura alternada ou concomitante.

Encarecei o valor da escolha do local que deve ser de accordo com a plantação a fazer, porque, preferindo vegetaes diversos, substancias diversas para sua alimentação, a composição chimica do terreno influirá, forçosamente, sobre o resultado do trabalho.

Explicai-lhes as vantagens de revolver-se o solo e de desembaraçal-o da vegetação damninha,

Ministrai-lhes ligeiros conhecimentos sobre a circulação da seiva, para que

possam instruir-se quanto as vantagens e opportunidade da poda, etc,

Fallai-lhes das raizes lateraes, do meio de provocar o seu apparecimento e dos casos em que se torna conveniente a applicaçao desses meio.

Elucidai-os sobre os perigos decorrentes do parasitismo, por intermedio das raizes sugadoras, as quaes, provenientes de plantas originariamente independentes e postas, sob o solo, em contacto com as raizes de sua victima nellas penetram por pellos absorventes, creados por alongamento das cellulas superficiaes da excrescencia formada no ponto de contacto, e sugam dos vasos liberianos a seiva preparada; ou, quando oriundas de parasitas, cujas sementes germinam sobre a propria victima, penetram no cortex do caule, atravessando a epiderma, o parenchyma verde ou incolor, o endoderma e, estendendo-se sobre o pericyclo, ramificam-se em filamentos cellulares, que invadem o cylindro central, indo roubar a seiva bruta aos vasos lenhosos.

A preconisaçao de taes ensinamentos não significa que nutrimos a irrisoria pretenção de fazer de cada lavrador um botanico ou um agronomo; mas entendemos que devem ter ligeira noção sobre o assumpto para, avaliando as necessidades de sua profissão, tirarem della o maximo proveito, evitando prejuizos.

Arranquemol-os, pois, da absoluta ignorancia em que se encontram dos mais rudimentaes preceitos agricolas.

Devido a essa ignorancia, tenho visto arvores frutiferas morrerem ás vistas dos proprios donos, que, impassiveis, assistem ao definhar dessas plantas preciosas cobertas do parasita *Loranthus Marginatus* que suga impiedosamente a seiva que as devia nutrir. Pomares inteiros teem sucumbido assim, estupidamente, emquanto as pequenas sementes do nocivo parasita, transportadas pelos passarinhos, que as ingerem, vão germinar sobre outras arvores, mais ou menos distantes, onde são depositadas com as fezes dos alados e inconscientes transmissores. Pouco exigente na escolha das substancias alimenticias, esse letifero roubador do trabalho alheio, como o salteador que não escolhe o fruto da pilhagem, medra facilmente sobre o vegetal onde cai, quer seja elle uma larangeira, um limoeiro um abacateiro ou um cacáoeiro. D'ahi a sua maior temibilidade, exigindo mais accuradas precauções para evitar-se a sua perniciosa propagação.

Presenciei tambem, no baixo Amazonas, os graves effeitos da completa ausencia de conhecimentos agronomicos entre os nossos agricultores.

Como em quasi todos os cacáoaes, neste Estado, a maior preoccupação dos cultivadores da preciosa *butinaracea* è collocar na menor area possivel a maior quantidade de pés e deixar que cada um se transforme em verdadeiro feixe de varas, pela profusão de rebentos que brotam na base do caule.

Pensam esses homens, convictos da logica do seu ingenuo raciocinio, que, impedindo a penetração dos raios solares, pela contiguidade da folhagem, obtêm grandes economias, livrando-se da necessidade das capinas, e que os rebentos, que crescem parallelamente ao caule, constituem enormes vantagens, porque, quanto maior for o seu numero tanto maior será o dos frutos a colher.

Não podem elles perceber que a densidade da folhagem, obstando que a terra seja humedecida pela agua da athmosphera, a transforma em crosta empermeavel e dura, difficultando assim, a solução dos mineraes que o ca-

cáoeiro deve haurir, por osmose, através dos pellos absorventes das raizes; que tal endurecimento, estorvando o arejamento do solo, embaraça as trocas gazosas da respiração das raizes, creando em torno dellas pernicioso ambiente, saturado de anhydrido carbonico, improprio á vida vegetal, como á animal; que o caule e as flores são prejudicados, respirando o ar viciado por falta de corrente para renoval-os debaixo da fronde compacta do cacáoal, especialmente durante as noites, quando cessa a assimilação chlorophylliana; que, collocando-se em area limitada, o triplo de cacáoeiros ahi comportavel, dar-se-á, fatalmente, o esgotamento do terreno, que se não aduba, em poucos annos e, por inanição, a morte das plantas, o que constantemente acontece, principalmente nos logares não attingidos pelas enchentes periodicas dos rios; que é erroneo suppor que augmentam o numero dos fructos os rebentos (mui propriamente denominados ladrões, pelo vulgo), que nascem na base do caule e crescem, circumdando-o, pois, para nutrirem-se, causam desperdicio de seiva, em detrimento das flores e fructos que, deficientemente nutridos, não poderão adquirir o desenvolvimento necessario, caindo antes da fecundação ou da maturação; que, finalmente, as repetidas decepções que, porisso, experimentam, desfazendo illusões de fartas colheitas, são consequencia dessa super-divisão da seiva.

E isso, que se dá com o cacáoeiro, dá-se geralmente com todas as culturas, sob á acção da cega rotina, que deve ceder logar a processos mais scientificos e racionaes.

Sei que essa transformação se não pode operar rapidamente, porque o homem inculto raramente se convence por exhortações, sendo, para demove o dos velhos habitos, necessarias demonstrações experimentaes e concludentes. Satisfazei-lhe a exigencia, já que sua falta de leitura e afastamento dos progressos modernos lhes não permittem dar immediato credito ás vossas palavras.

Apontai, por exemplo, um cacáoeiro isolado, sem *ladrões* recebendo, francamente, ar e luz por todos os lados, e estabelecei a comparação com outro em oppostas condições, arrastando vida precaria, comprimido entre seus congeneres, aos quaes disputa, numa luta ingloria, os meios de subsistencia. A mais ligeira inspecção comparativa convencerá, ao aggricultor, da superioridade do primeiro. Emquanto as flores do segundo são rachiticas, de perianthо pouco colorido e orgãos sexuaes mal desenvolvidos as do primeiro ostentam-se na plenitude de uma constituição sadia e forte. Seus envolucros floraes, exhibindo as bellezas de normal coloração, acham-se aptos ao exercicio de sua funcção protectora. Os estames, de filetes bem conformados, apresentam, ligados por larga conectivo, anthéras perfeitas, encerrando, nos saccos polynicos, micrósporos sãos, capazes do phenomeno da fecundação. Os pistillos, de estiletes e estygmas normaes, têm. na base, ovarios regulares, contendo macrosporangios, no seio de cujas nucellas as osphoras e, talvez, as synergdias, aguardam voluptuosamente o osculo fecundante dos gamettas machos.

Fazei o mesmo confronto relativamente aos frutos e a disparidade será visivel, palpavel, flagrante.

O cacáoeiro isolado dará frutos, talvez em menor numero que outro, si as flores desse outro não tiverem caido antes da frutificação, mas as d'aquelle

serão grandes, bonitos, de sementes bem organisadas, ricas em theobromina e outras substancias que lhes são proprias, volumosas e bastantes pesadas, o que lhes augmenta o valor, emquanto os frutos do não isolado, que, na maioria, tambem antes da maturação, serão pequenos, chochos, feios, de sementes, parcial ou totalmente, atrophiadas, pesando pouco, e, por isso, consideradas de má qualidade e pouco apreçadas no commercio.

Em vista de taes confrontos, não será difficil convencer ao agricultor do erro em que labora e induzil-o, assim, em proveito individual e do Estado, a praticas mais razoaveis e acordes com a evolução agronomica.

Essas simples e rapidas observações justificam plenamente a insistencia com que preconiso o ensino, superficial embora, aos nossos agricultores.

Assim, é mister que lhes deis tambem algumas noções da importante funcção reproductora da flor, discriminando especialmente o androceu do gyneceu, de modo qne possam reconhecer e distinguir o orgão masculino do feminino e saber, portanto, quando coexistem na mesma flor, quando cada flor contem somente um delles e, neste caso, quando flores de sexos differentes se acham na mesma ou em plantas diversas. Disso resultará uma applicação pratica—Os agricultores saberão que, nos casos de hermaphroditismo ou de plantas monoicas, basta ter-se uma só para que haja a fecundação e, consequentemente, produção de frutos, ao passo que, si fôrem dioicas, será necessario possuir uma com flores do genero masculino e outra do feminino, para chegar-se a esse objectivo, o que os fará providenciar logo que se manifeste a floração, evitando assim que fiquem indefinidamente esperando pelos frutos que, em condições contrarias, jamais apparecerão.

Será, alem disso, de maxima utilidade que lhes ministreis algumas lições, com demostrações praticas, sobre polinisação indirecta e artificial, bem como, sobre selecção, conservação e germinação das sementes.

Os agricultores precisam saber a influencia das correntes aereas e dos insectos relativamente á polinisação, trabalho preliminar da fecundação, da qual resultarão os frutos, para aproveitarem-n'a intelligentemente. A polinisação artificial, ha seculos usada pelos arabes, e a que recorrem hoje os horticultores para garantia da reproducção de flores e obtenção de lindos productos hybridos, não lhes será menos interessante, podendo, em certos casos, os nossos agricultores tirar della optimos resultados, empregando-a convenientemente como meio assecuratorio de boas colheitas.

A selecção, além da enorme vantagem de preservar as futuras plantações de males cujos germens podem ser transmittidos por sementes, contaminadas, e de obstar a perda de tempo e trabalho pela eliminação das que forem incapazes de germinar, dará logar ao aperfeiçoamento dos vegetaes, que, nascidos de sementes sadias e bem conformadas, produzirão frutos mais renumeradores. A conservação não é objecto de menor importancia, porque se não limita a resguardar as sementes da acção destruidora de pequenos animaes e de causas outras que lhes são prejudiciaes, mas se relaciona tambem com o seu acondicionamente, para evitar que morra por asfixia quando contidas, por tempo demasiadamente longo, em vasos impermeaveis.

E', pois, necessario que, ao par dos meios empregados para a defesa das

sementes contra os elementos de destruição, não ignorem os agricultores que ellas contem a plantula, organismo de vida latente, onde se exerce embóra latentamente, o phenomeno physiologico da respiração.

Devem elles conhecer as condições intrinsecas e extrinsecas da germinação e a variabilidade de algumas dessas condições, para procederem com criterio e aproveitamento, sem os enganos desastrosos a que os podem conduzir a inexperiencia e alheiamento em tão interessante assumpto.

A pathologia vegetal, bem como a therapeutica e a prophilaxia, não lhes podem ser estranhas em absoluto, sem a producção dos funestos resultados que são presentemente observados em nossos campos de lavoura, onde a proteção humana jamais se exercita em favor dos vegetaes, abandonados criminosamente á sua propria sorte pelos proprietarios ruraes, que os julgam unicos capazes de reacção, quando attingidos por qualquer causa que lhes embaraça a vida normal.

Entretanto, si nas contusões e ferimentos por golpes, o proprio traumatismo provoca, como natural reacção, a formação de tecidos protectores — suberificação de camadas cellulares, nos parenchymas, e obturação por gomma das feridas e por tylos, nos feixes vasculares— essa reacção será improficua, em diversos outros casos, principalmente nas molestias parasitarias, em que se torna indispensavel a intervenção do homem, já therapeuticamente para combater o mal, e prophylaticamente para evital-o.

Além desses conhecimentos, que devem ser propagados desde já, incuti no animo dos nossos agricultores as vantagens do uso das machinas agricolas, para supprir a deficiencia de braços, actualmente pouco abundante entre nós, diminuir o custo da mão d'obra, baratear a producção, e, portanto, haver melhor compensação dos esforços e capitaes empregados.

Ensinai-lhes o manejo de taes apparelhos, fazendo logo notar que os insuccessos, segundo observação do professor Hunnicutt, originam-se sempre de inhabilidade do operador e da não applicação, consecutivamente, na necessaria ordem, das machinas essenciaes, em cujo numero se acham incluidos os arados, as semeadeiras e os cultivadores ou capinadeiras.

O facto de julgar em condição precipua da nossa ascensão financeira o desenvolvimento da incipiente agricultura e por forma tão modesta basea-se no perfeito conhecimento do abatimento em que nos encontramos, dos tropeços a superar na quadra calamitosa que atravessamos e do completo desamparo a que nos votaram os dirigentes da Republica, que, havendo contribuido impatrioticamente para a nossa desgraça, por uma serie consecutiva de actos, que repugna citar em publico, assistem calma e perversamente a nossa agonia, a nossa mizeria, sem um gesto, sem uma palavra, sequer, de lenitivo, de conforto, para este pobre Amazonas, que só veste os andrajos que lhe cobrem a nudez, porque tem coração e tem alma e ama tanto este caro Brasil, que prefere soffrer com resignação o aviltante escarneo da mãe, que transformaram em madrasta interesseira e má, a quebrar os tyrannicos grilhões que o mantêm escravisado como um cão, junto a mesa abundante em que se banqueteiam os proprios irmãos !

Mas esse modo de encarar o nosso problema capital não significa negação ou esquecimeto de emprehendi-

mento de maior monta, nem quer dizer que, aproveitando as sobras agricolas, se não vá, desde já, iniciando outras fontes de riqueza, taes como a avicultura, a creação ovina, caprina, suina e bovina, bem como, fazendo a exploração racional de madeiras, oleos fixos e volateis, productos extractivos, etc., até que, pelo melhoramento progressivo das nossas condições, possamos agir em mais largas proporções, si não conseguirmos, sob razoaveis concessões, attrahir immediatamente capitaes estrangeiros para movimentar as nossas riquezas, incrementando e valorisando rapidamente a nossa producção.

Seja como fôr, creio firmemente no futuro grandioso desta terra, o qual será tanto mais proximo, quanto maior fôr a acção da agronomia no Estado e mais nitida e abnegada a comprehensão que tiverem os nossos homens publicos de suas responsabilidades e da necessidade de um congraçamento geral de energias em prol da communhão.

Trabalhemos, pois, sem desfallecimentos, sem tibiezas, cada qual na sua esphera de actividade, unidos pelo mesmo ideal, fortificados pela mutua cooperaçao, e as gottas de suor, que derramarmos na intensidade desse labor febril, e de sangue, que perdermos nessa tremenda luta pela existencia, transformar-se-ão em brilhantes e rubis do diadema, que fulgirá na fronte aureolada do injuriado e escarnecido mendigo de hoje que será o redimido opulento e glorioso Amazonas de amanhã.

DIA DE CERES

Os estudantes de agronomia, com o enthusiasmo peculiar da classe, solemnizaram o dia de «Ceres,» offerecendo no Aprendizado Agricola «Astrolabio Passos», ao corpo docente da Escola Agronomica e aos visitantes, uma ligeira refeição á estylo de nossos sertões, cuja festa campestre passamos a descrever.

As sete horas, em um artistico caramanção, com a presença de innumeras senhoritas e senhoras da nossa alta sociedade, os representantes das autoridades e jornaes e demais convidados o agronomando Antonio de Castro Carneiro, presidente do «Centro Agronomico», ladeado pelo Dr. Astrolabio Passos, reitor da Universidade de Manáos, Dr. Antonio Telles, director da Escola Agronomica, Dr. Francisco Aguiar, director do Aprendizado, Dr. Armando Ricci, lente de Hydraulica Agricola, Dr. Raymundo Palhano, lente de Phytopathologia, iniciou a sessão com que o Centro Agronomico commemorava o 12.° anniversario da Escola de Agronomia, convidando o Dr. Director da Escola, para presidir e dirigir os trabalhos.

Assumindo a presidencia o Sr. Dr. Antonio Telles pronunciou o seguinte discurso:

Meus senhores.

Achamo-nos aqui reunidos para o fim de commemorar modestamente, embora, o decimo segundo anno de funccionamento da Escola Agronomica de Manáos. Esta commemoração não

fallece duvida, representa uma grande e brilhante conquista, não somente pelo valor que em si encerra uma creação de tal menta, como mui especialmente em relação a hostilidade do meio, causa primacial da vida ephemera de muitas instituições. Entretanto, a Escola Agronomica de Manáos conseguio depois de uma lucta sem treguas, enfrentando a maledicencia de uns e o indifferentismo de outros, vencer aureolada de luz, a apreciavel etapa de doze annos, impondo-se em todo o Brasil como instituição merecedora de justo acatamento. A utilidade da nossa Escola e a comprovada competencia de seus diplomados são patentes. Subvencionada desde a sua fundação pela maioria dos Municipios do Estado, considerada idonea e subvencionada annualmente pelo Governo Federal desde 1918, ha agronomos pela Escola exercendo cargos technicos nas obras contra as seccas do Nordeste e em trabalhos outros de engenharia no Rio de Janeiro e em outros Estados.

E' preciso salientar que os nossos agronomos estão exercendo suas actividades, não no campo limitado pela competencia technica que lhes conferem os seus diplomas, e sim fora da alçada dos mesmos, realçando dest'arte mais o seu valor.

Infelizmente a nossa incipiente agricultura por falta de recursos ainda não poude aproveitar os serviços dos nossos agronomos para desenvolvel-a convenientemente pelos processos scientificos modernos.

Assim sendo parece a primeira vista que se não justifica a existencia da Escola Agronomica, uma vez que os nossos agronomos se não encaminham para os nossos campos afim de ministrar aos agricultoros os processos mais avançados de cultura do solo. Apesar disso, cada vez mais se faz mistér a sua existencia. Com effeito, não obstante por ora não serem os fructos da tenacidade dos nossos esforços, em primeiro logar, em prol da nossa região, entretanto, não devemos ser egoistas, pelo contrario, devemos nos considerar recompensados e, modesta a parte, até mesmos orgulharmos-nos de ver os nossos jovens por ahi em fora, para as bandas do sul do nosso Paiz, exercendo suas actividades profissionaes e honrando sempre as tradições e bôa fama que fazem o apanagio desta Instituição de ensino superior. A economia de uma nação é analoga á de um individuo. Apenas tudo apparece em ponto maior. Para o individuo, como para o Estado, é certo que quem gasta mais do que produz, ha de cair em pobreza. Não ha discurso bombastico, nem argumentação rhetorica, capaz de destruir essa verdade. Entretanto, é esse infelizmente o caso do nosso caro Brasil:

Temos, porem, a satisfação de reconhecer que o mal não é irremediavel. E o remedio é á terra que teremos de ir pedir. A riqueza das nações tem por base a producção, como assim o disse o grande Assis Brasil. E o que é a producção senão uma funcção do aproveitamento racional do solo ?

Não será por ventura o agronomo um dos factores, senão o factor maximo da producção, corrigindo os defeitos do solo pela sciencia ? Certamente. Assim, fica clara e positivamente provado a razão da existencia da nossa Escola e o carinho que devemos, agora, mais do que nunca, empregar as nossas energias em prol do seu engrandecimento, pelos multiplos e inestimaveis beneficios que vem prestando á nossa mocidade e futura-

mente á nossa grandeza a agricola e industrial.

E' cabivel neste momento, senhores, citar alguns trechos do Relatorio que tive a honra de apresentar e ler em sessão da Congregação da Escola, em 15 de Março proximo findo, por occasião do inicio do presente anno escolar:— «A honrosa tarefa que nos coube de continuar a grande obra dos benemeritos fundadores desta instituição de ensino superior, temol-a mantido com zelo e acendrado patriotismo.

Com effeito, o progresso sempre crescente por que tem passado a Escola desde a sua fundação em 29 de Abril de 1912 até hoje, é francamente animador, sob todos os pontos de vista em que se o encare. Assim, qual de nós se não recorda do seu primeiro funccionamento em uma acanhadissima sala de um predio á rua Barroso desta cidade gentilmente cedida pela Sociedade Amazonense de Agricultura? Hoje, porem, não nos envergonhamos do predio e tudo que possuimos, em cotejo com a maioria das escolas congeneres do Paiz. Os alumnos já fazem suas experiencias praticas nos proprios gabinetes da Escola".

«No relatorio do anno passado, dizia a Directoria:» «Não devemos desanimar, proseguir na grande obra, trabalhar para o seu evoluir constante, é dever nosso de patriotas amantes desta grande terra, preparando contingentes cada vez mais efficientes de obreiros da nossa futura grandeza agricola e industrial. Dez annos já vencemos cheios de brilhantes conquistas, provadas pelos conceitos bem lisonjeiros que vimos desfrutando, não só em o nosso meio, como tambem fóra das fronteiras do Estado, onde são os nossos agronomos as affirmativas dessas conquistas, pela competencia que têm dado sobejas provas onde os seus serviços são reclamados». Agora, porem, já não é mais no ambito das fronteiras patria que a nossa Escola apparece como instituição capaz de resolver altos problemas agricolas. Na verdade, é um diario illustrado, politico e independente de Lima, culta capital de nossa vizinha Republica do Perú, que isso nos vem affirmar pela penna do illustre engenheiro Agronomo D. Miguel Reatigue, director da revista "El Amigo del Campo", em artigo sobremaneira honrosissimo para esta Escola e seus agronomos.

Eis o que diz o alludido Diario illustrado—La Cronica, n. 4147 da edição dominical de 30 de Setembro de 1923.

"Em meados de 1922 tivemos a opportunidade de publicar num diario local e no *El Amigo del Campo* (N. 47 Junho de 1922) um artigo relativo á necessidade de formar pessoal technico para iniciar, na devida fórma, o fomento da agricultura no Oriente Peruano.

Entre outras, fizemos, então, as seguintes affirmações e insinuações:

a) A falta de conhecimento scientifico, os rigores do clima e as pragas, exigem a cooperação certa de agronomo que depois de estudos e observações trace um plano realizavel para iniciar a verdadeira agricultura em Loreto appellando, se necessario, for para o auxilio dos particulares, sobre tudo, o alto commercio.

b) A primeira parte,—ode immediata execução deste plano— deveria ser a remessa de alguns jovens, nascidos e creados em Loreto, San Martin e Amazonas para a *Escola Agronomica de Manáos* que acaba de estabelecer-se no Amazonas, e donde se poderiam conseguir provavelmente dois ou tres lentes.

Não necessitamos expor muitas razões, a respeito. Si bem que o homem da montanha exerça muito bem o seu papel de luctador na região que lhe é conhecida cultivando-a a seu modo e prevendo as suas necessidades pela experiencia de seu tirocinio agricola, cremos, que mesmo nessa região, os processos rotineiros usados, deixam muito a desejar. E assim, temos que procurar pessoal preparado para o serviço dos nossos campos. Urge, pois, uma iniciativa nessa a fazer seguir para aquella Escola os nossos jovens.

A Agricultura da Amazonia e uma só. *E a Escola Agronomica de Manáos sendo, como é, um estabelecimento de comprovada idoneidade, vae adoptando a esta rica região tropical os methódos de agricultura scientifica, que no visinho Paiz têm colhido optimos resultados.*

Hoje, que uma personalidade do valor do snr. embaixador Poindexter visita nossas selvas, seguramente para interessar aos capitalistas do seu grande paiz pela exploração da Amazonia, a utilidade pratica dos *Agronomos formados em Manáos* e nascidos em nossas terras do Oriente, seria indiscutivel.

E não sómente como elementos comprovadores de nossa capacidade intellectul junto a essas entidades illustres que nos visitam, senão, tambem, o que mais importa, como factores efficazes e de confiança regional para a iniciação da Agricultura e da silvicultura scientifica em certas regiões para o resurgimento das mesmas, nas em que a evolução estiver iniciada".

Mocidade da Escola Agronomica de Manáos. Do vosso nunca desmentido patriotismo, do vosso amor ás bôas causas, tudo é licito de vós esperar em prol deste infeliz e muito querido Amazonas, digno de melhor sorte, cujo soergimento economico está integrado na cultura de suas uberissimas e inegualaveis terras, futuro celeiro do Brazil, e quem sabe, talvez do mundo.

A vós e ás futuras gerações de agronomos que passarem por esta Escola cabem em parte a notabillissima tarefa de concorrer com a melhor de suas energias para essa grande obra de resurgimento".

Os assistentes applaudiram vivamente o illustre professor.

Em seguida, o orador do Centro Agronomico, o Sr. Dr. Rocha e Silva, fez uma magnifica palestra sobre o historico da Escola, salientando o esforço dos seus dirigentes e a tenacidade elogiavel de seu corpo docente, verdadeiros factores da victoria que vinham de commemorar com o 12.º anniversario de fundação.

Pelo snr. Presidente foi concedida a palavra ao orador escolhido pela mocidade, Dr. Raymundo Palhano.

Em surtos maravilhosos de imaginação o querido professor se desempenhou da tarefa a si incumbida.

O seu thema versou sobre Génesis da lithosphera e da phytographia.

Numa synthese magnifica de expressões disse da historia dos vegetaes Retrocedeu ás formações dos mundos: as nebulosas a se transformarem em planetas...

E a terra apparece em face do sol como uma chaos immensa de fogo e abysmos. A cada minuto corresponde um cataclismo.

A terra toda não era senão uma immensa cratera.. Veiu o correr lento e transformador dos seculos.

Então, o panorama se vae pouco a pouco, mudando, numa confortadora promessa de primavera... Ja, sobre a peripheria do planeta, os detritos das erosões de pedras que rolaram umas sobre as outras, as lavas amontuadas de

seculos, vão vestindo-a de uma crosta de sedimento arrefecida... E então, sublime de promessa, surge, modesta e simples, a primeira manifestação de vida... Era um vegetal.. Minusculo, microscopico, foi evoluindo, transformando se, modificando-se. multiplicando-se até os nossos dias em que se apresenta em todo o esplendor de sua vegetação triumphante e verde.

Rememora a epopéa immortal da grande guerra. Pinta, com traços suggestivos de eloquencia o espectaculo dantesco das furiosas batalhas onde a metralha, os aviões formidaveis, os tankes phantasticos, canhões e espingardas de todos os calibres, submarinos traiçoeiros e terriveis, navios guerreiros verdad[illegible] s monstros marinhos a expellir fo[illegible] morte, são movimentados por milhões de homens ensanguentados e gloriosos.

No emtanto, na retaguarda desses exercitos formidaveis, havia outro exercito não menos glorioso... Era o agricultor enluctado e triste que se enfileirara nelle como soldado, para tirar do solo o alimento necessario á continuação da lucta nas fronteiras, para evitar que os heroes de sua patria fossem vencidos pelo mais intransigente dos inimigos: a fome!

E a quem appellar? Para o mundo vegetal! E uma multidão de heroes obscuros se volta para o solo a pedir forragens para os esquadrões que se movimentam na frente dos exercitos e manadas innumeras que seguem-os para o sacrificio de sua alimentação.

E o agricultor resalta do elogio criterioso do mestre como o mais nobre e mais glorioso dos pelejadores...

Antes, de terminar a sua oração, agradece, em nome do Centro e da Escola, ás pessoas presentes, a delicadesa com que acquiesceram ao convite, offerecendo, ás distinctas senhoras e lindas senhoritas um bello ramalhete de encantadoras flores espirituaes...

As ultimas palavras fizeram echo numa retumbante salva de palmas.

O Snr. Presidente de accordo com o programma, encerrou a sessão, convidando os presentes a assistirem os outros numeros que constaram de provas praticas scientificas de agricultura.

Foram servidos doces e refrescos aos convidados que levaram do Aprendizado Agricola a mais agradavel impressão.

Phytographia Amazonica

Ligeira monographia sobre a arvore da Castanheira

Antes de iniciar esta resumida discripção sobre a nossa frondosa BERTHOLETIA EXCELSA, peço permissão aos illustres e dignos professores Exms. Drs. Raymundo Palhano e Raymundo Pinheiro, para perdoarem-me as faltas commettidas nesta ligeira monographia visto a minha falta de conpetencia não poder attingir a culminancia das vastas intelligencias desses meus illustres e dignos amigos que tanto honram como lentes as cadeiras que occupam na Escola Agronomica de Manáos.

Origem

Seu fructo, Castanha do Pará, como é conhecida ainda hoje em alguns mercados consumidores, e antigamente como castanha do Maranhão, por ter sido este Estado brasileiro o primeiro a exportar essa excelente amendoa quando tinha o dominio de provincia.

Entretanto não devemos tirar esse direito ao Estado do Pará, que depois de sua emancipação do Estado do Maranhão, iniciou a sua exportação progressiva da castanha desde do anno 1874, ainda mesmo que lhe seja despensado á grande parte deste producto que era obtida do Estado do Amazonas quando este era seu tutelado.

Tratando-se da superioridade do artigo devemos dar essa primazia ao Estado do Amazonas por ser a castanha obtida nessa região a mais desenvolvida em tamanho do que a

pertencente ao Estado do Pará, em suas ilhas e baixo Amazonas.

Variedades

No vale do Amazonas nós temos dois bellos especimens: a BERTHOLETI EXCELSA, e a LECYTHIS OLARIA, sendo a primeira a de maior exploração e exportação para os mercados consumidores.

A arvore da castanheira floresce com abundancia em todos os pontos do Amazonas, á qual se distingue perfeitamente de outras arvores entre a dença floresta, pela sua elevada altura de 35 a 45 metros e bella folhagem escura, notando-se principalmente nas terras altas das margens dos rios, igarapés e lagos.

Typo principal

O seu caule quasi sempre recto, é tambem de forma quasi cylindrica, podendo attingir até trez metros de circumferencia, esgalhando-se quasi sempre dez metros acima do sòlo; sua casca de uma cor pardacenta, compõe se de um parenchyma fibroso em forma de estopa, sendo o seu lenho de uma madeira bastante rija. Ella pertence a familia das *locytheaceas* folhas grossas, verde escuro, tamanho regular e lanciol:das, destacando-se da nervura principal muitas lateraes e juntas, sendo o seu peciolo distante uns cinco centimetros da haste principal.

Cultura

E' necessario que o interessado antes de dar começo a mesma, faça a selecção de suas sementes, escolhendo de preferencia as castanhas graudas e de arestas menos pronunciadas por serem essas consideradas as maiores productoras de fructos (femeas) e as que têm as arestas muito pronunciadas são consideradas arvores que não produzem fructos (machos) e as que tem a base um pouco redonda e na parte superior (ponta) as ares tas vivas, são consideradas as hermaphroditas, que muito floram, mas pouco vingam.

O seu plantio em canteiros não requer profundidade, devendo as sementes serem ligeiramente cobertas, preferindo-se terrenos que tenham humidade e receba diariamente os raios solares; são as terras pretas as mais preferidas.

Pode se fazer tambem a celeração da germinação das sementes antes do plantio, collocando-se expostas ao tempo em logar fresco, podendo tambem serem irrigadas com agua fria uma vez por dia no caso do logar onde estiverem implantadas ter pouca humidade, que depois de 30 a 60 dias verifica-se o seu estado de germinação, para melhor ser feito o plantio nos canteiros, e sua transplantação pode-se fazer seis mezes depois.

A castanheira se dá bem nas terras altas e frescas de preferencia nos terros pretos, que, si forem bons, farão a castanheira fructificar aos 10 annos e nos terrenos vermelhos argilosos fructificará dos 15 annos em diante. A producção media de um bom castanhal é de dois hectolitros por castanheira.

Colheitas e beneficiamento

As castanhas são encerradas e se encontram justapostas dentro do fructo ou *ouriço* que é de forma arredondada com 0 12 de diametro sendo a sua casca de notavel dureza ao ponto de para quebral-a, os extractores empregam o corte por meio de terçados na parte superior do ouriço, (penduculo), fendendo-a com dois ou trez golpes conforme a habilidade de pratica do e[illegible]r nesse serviço; depois retiram de dentro do ouriço as castanhas que geralmente são em numero de 15 a 20, collocando as em lugar enxuto, para serem conduzidas aos pontos de embarque, etc. Actualmente os extractores mais avisados, costumam leval as dentro de paneiros que inmergem n'agua dos rios pondo-as depois a seccar em taboleiros sob barracas de palha, convenientemente ventiladas ou abertas.

Esse systema de beneficiamento assegura não só a conservação, e melhor cotação, diminuindo as *quebras do corte*, como dá ao producto melhor aspecto.

O peso medio de uma castanha grauda (casca e amendoas) é de 30 grammas.

A èpocha commum da florescencia da castanheira, é em Setembro, levando depois que cahem as flores, 15 mezes para o amadurecimento do fructo, começando geralmente a colheita no mez de Janeiro quando os ouriços começam a cahir no sólo; a colheita ou *apanha* se effectua pela manhã, muito cedo, para evitar o perigo da queda dos mesmos sobre os apanhadores.

E' conhecido que a amendoa da castanha presta se bem para diversas industrias, sendo muito oleoginosa e de sabor agradavel. Os confeiteiros muito a apreciam, alem do seu immenso valor nutritivo, sendo a sua analyse a seguinte: Materia gordurosa .... 68.50, cinzas 2,80, materias proteicas 14.63, corpos não a otados 12, 45, materias azotadas 1, 62. Quando as castanhas estão velhas, (rançosas) dão em acidos graxos 15 °|₀₀ podendo esse ser utilisado na industria saponifica, etc.

HERMINIO DE CARVALHO.
Agronomo.

ESCOLA AGRONOMICA

E' com satisfação que transcrevemos para as nossas columnas o movimento de aulas verificado nos ultimos mezes de Maio e Junho nesta Escola.

Outrò reclamo para essa instituição de ensino que trouxesse a evidencia de sua superioridade e idoneidade quer como estabelecimento que vem correspondendo a espectiva lisonjeira dos que, no sul do Paiz e no extrangeiro, attentam para os problemas de tal monta: quer, para os que vão ás suas portas, em procura de conhecimentos que melhor os esclareça na lucta gloriosa da existencia, orientando-os ao caminho acertado da victoria pelos meios provaveis e certos que a sciencia facilita, outro reclamo, escreviamos nós, melhor não lhes era possivel.

Deste movimento vê-se o carinhoso interesse que o seu corpo docente, composto de eruditos professores de reputação comprovada no meio intellectual e scientifico do Estado e do Paiz, toma pelo desenvolvimento do ensino, não medindo sacrificios para a realisação do fim colimado: o soerguimento economico do Amazonas pelo braço poderoso do agricultor.

E assim nesta casa deinstrucção superior, se observa uma labuta gloriosa de moços que cheios de esperanças buscam nas licções ministradas por uma nobre pleiade de professores cheios de fê, esse milagroso e mythologico fio de Ariadne, de que a fabula nos falla, que possa tirar do labyrintho intrincado em que se encontra o gigante, maior de todos os estados do Brasil, o Amazonas.

Curso fundamental :	*Mez de Maio*		*Mez de Junho*	
ARITHIMETICA—Dr. Antonio Telles	9	aulas	12	aulas
PHYSICA—Dr. Francisco Lopes Braga,	13	«	9	»
BOTANICA —Dr. Raymundo Palhano,	12	«	9	«
DESENHO — Dr. Francisco Aguiar	12	«	10	«
Primeiro anno				
ALGEBRA E GEOMETRIA—Dr. Antonio Telles	9	«	6	«
BOTANICA AGRICOLA—Dr. Raymundo Palhano	13	«	11	«
Segundo anno				
MINERALOGIA E GEOLOGIA—Dr. Lopes Braga	10	«	8	«
CHIMICA ORGANICA—Dr. Vicente Telles	12	«	11	«
MECHANICA AGRICOLA—Antonio Telles	13	«	11	
AGRICULTURA GERAL—Dr. Raymundo Palhano	11	«	11	
TOPOGRAPHIA—Dr. Francisco Aguiar	11	«	11	«
Terceiro anno				
AGRICULT. ESPECIAL - Dr. Raymundo Palhano	13	«	13	«
ANAT. E PHYS. DOS ANIMAES—Dr. G. Victor	10	»	5	«
HYDRALICA—D. Alberto Ricci	11	«	11	«
MICROBIOLOGIA—Dr. Araujo Lima	1	«	1	«
« « Dr. Caetano Cabral, substituto	8	«	7	«
	202		174	

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato
E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura